

**Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici**

Codice DN DN 00047

Fase del progetto Preliminare

Data 15/05/2015

Pag. 1



<b>Relazione Tecnica</b>  <b>Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici</b>	<b>ELABORATO DN DN 00047</b>  <b>REVISIONE 01</b>
--	---



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
<b>A</b>	<b><u>Quadro Elettrico Generale ICM</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>1.039,87</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>700,84</b>
C	Alimentazione Quadro Elettrico Sala Controllo	4,96	-	-	3,79
D	Alimentazione Quadro Elettrico Zona Accessi e Servizi	23,20	-	-	17,75
E	Alimentazione Quadro Elettrico Area Ricezione e Scarico	19,80	-	-	15,15
F	Alimentazione Quadro Elettrico Ingresso e Controllo Manufatti	8,92	-	-	6,82
G	Alimentazione Quadro Elettrico Manutenzione 1 Confezionamento e Ingresso Moduli	11,72	-	-	8,97
H	Alimentazione Quadro Elettrico Area Deposito e Manutenzione Buffer	35,04	-	-	26,81
I	Alimentazione Quadro Elettrico Preparazione Malta	12,40	-	-	9,49
L	Alimentazione Quadro Elettrico Aree Caricamento e Maturazione Grouting Moduli	45,40	-	-	34,73
M	Alimentazione Quadro Elettrico Manutenzione 2 Confezionamento e Uscita Moduli	10,84	-	-	8,29
N	Alimentazione Quadro Elettrico Movimentazione	463,00	-	-	370,40
O	Alimentazione Quadro Elettrico Ventilazione	383,55	-	-	306,23
P	Alimentazione Quadro Elettrico Servizi Piano Primo	21,04	-	-	16,10
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>793,69</b>	<b>0,77</b>	<b>0,85</b>	<b>519,78</b>
C	Alimentazione Quadro Elettrico Sala Controllo	0,32	-	-	0,32
D	Alimentazione Quadro Elettrico Zona Accessi e Servizi	3,04	-	-	3,04
E	Alimentazione Quadro Elettrico Area ricezione e Scarico	1,60	-	-	1,60
F	Alimentazione Quadro Elettrico Ingresso e Controllo Manufatti	1,20	-	-	1,20
G	Alimentazione Quadro Elettrico Manutenzione 1 Confezionamento e Ingresso Moduli	1,68	-	-	1,68

Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
H	Alimentazione Quadro Elettrico Area Deposito e Manutenzione Buffer	6,72	-	-	6,72
I	Alimentazione Quadro Elettrico Preparazione Malta	2,08	-	-	2,08
L	Alimentazione Quadro Elettrico Aree Caricamento e Maturazione Grouting Moduli	6,80	-	-	6,80
M	Alimentazione Quadro Elettrico Manutenzione 2 Confezionamento e Uscita Moduli	1,12	-	-	1,12
O	Alimentazione Quadro Elettrico Ventilazione	181,00	-	-	144,51
P	Alimentazione Quadro Elettrico Servizi Piano Primo	2,96	-	-	2,96
Q	Alimentazione Quadro Elettrico Primo Grouting	357,65	-	-	294,70
R	Alimentazione Quadro Elettrico Secondo Grouting	147,60	-	-	113,02
	Alimentazione Gruppo di Continuità 1 (UPS 1)	39,96	-	-	31,76
	Alimentazione Gruppo di Continuità 2 (UPS 2)	39,96	0,00	0,00	0,00
<b>B</b>	<b><u>Quadro Elettrico Generale Ininterrompibile</u></b>	<b>39,96</b>	<b>0,79</b>	<b>1,00</b>	<b>31,76</b>
S	Quadro Elettrico Sistema di Strumentazione e Controllo - Alimentazione 1	8,00	1,00	1,00	8,00
S	Quadro Elettrico Sistema di Strumentazione e Controllo - Alimentazione 2	8,00	0,00	0,00	0,00
D	Alim. Quadro Elettrico Zona Accessi e Servizi	10,00	1,00	-	10,00
C	Alim. Quadro Elettrico Sala Controllo	3,00	1,00	-	3,00
	Centrale Rivelazione Incendi	1,00	0,80	1,00	0,80
	Sistema Monitoraggio Radiazioni	2,00	1,00	1,00	2,00
	Sistema Controllo Accessi	1,50	1,00	1,00	1,50
	Impianto TVCC	2,00	1,00	1,00	2,00
	Servizi Impianto Illuminazione di sicurezza	4,46	1,00	1,00	4,46
<b>C</b>	<b><u>Quadro Elettrico Sala Controllo</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>4,96</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>3,79</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	0,96	1,00	1,00	0,96



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
	Servizi Impianto F.M.	4,00	0,70	1,00	2,80
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>0,32</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,32</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	0,32	1,00	1,00	0,32
	<b>Sezione Ininterrompibile</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>
	Servizi Impianto F.M.	3,00	0,70	1,00	2,10
<b>D</b>	<b><u>Quadro Elettrico Zona Accessi e Servizi</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>23,20</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>17,75</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	7,20	1,00	1,00	7,20
	Servizi Impianto F.M.	16,00	0,70	1,00	11,20
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>3,04</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,04</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	3,04	1,00	1,00	3,04
	<b>Sezione Ininterrompibile</b>	<b>10,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>10,00</b>
	Servizi Impianto F.M.	10,00	0,70	1,00	7,00
<b>E</b>	<b><u>Quadro Elettrico Area Ricezione e Scarico</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>19,80</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>15,15</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	4,80	1,00	1,00	4,80
	Servizi Impianto F.M.	15,00	0,70	1,00	10,50
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>1,60</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,60</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	1,60	1,00	1,00	1,60
<b>F</b>	<b><u>Quadro Elettrico Ingresso e Controllo Manufatti</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>8,92</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>6,82</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	2,92	1,00	1,00	2,92
	Servizi Impianto F.M.	6,00	0,70	1,00	4,20

<b>Relazione Tecnica</b>  <b>Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici</b>	<b>ELABORATO DN DN 00047</b>  <b>REVISIONE 01</b>
--	---



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>1,20</b>	1,00	1,00	<b>1,20</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	1,20	1,00	1,00	1,20
<b>G</b>	<b><u>Quadro Elettrico Manutenzione 1 Confezionamento e Ingresso Moduli</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>11,72</b>	0,90	0,85	<b>8,97</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	3,72	1,00	1,00	3,72
	Servizi Impianto F.M.	8,00	0,70	1,00	5,60
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>1,68</b>	1,00	1,00	<b>1,68</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	1,68	1,00	1,00	1,68
<b>H</b>	<b><u>Quadro Elettrico Area Deposito e Manutenzione Buffer</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>35,04</b>	0,90	0,85	<b>26,81</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	15,04	1,00	1,00	15,04
	Servizi Impianto F.M.	20,00	0,70	1,00	14,00
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>6,72</b>	1,00	1,00	<b>6,72</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	6,72	1,00	1,00	6,72
<b>I</b>	<b><u>Quadro Elettrico Preparazione Malta</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>12,40</b>	0,90	0,85	<b>9,49</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	4,40	1,00	1,00	4,40
	Servizi Impianto F.M.	8,00	0,70	1,00	5,60
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>2,08</b>	1,00	1,00	<b>2,08</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	2,08	1,00	1,00	2,08
<b>L</b>	<b><u>Quadro Elettrico Aree Caricamento e Maturazione Grouting Moduli</u></b>				

<b>Relazione Tecnica</b>  <b>Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici</b>	<b>ELABORATO DN DN 00047</b>  <b>REVISIONE 01</b>
--	---



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
	<b>Sezione Normale</b>	<b>45,40</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>34,73</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	15,40	1,00	1,00	15,40
	Servizi Impianto F.M.	30,00	0,70	1,00	21,00
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>6,80</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>6,80</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	6,80	1,00	1,00	6,80
<b>M</b>	<b><u>Quadro Elettrico Manutenzione 2 Confezionamento e Uscita Moduli</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>10,84</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>8,29</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	2,84	1,00	1,00	2,84
	Servizi Impianto F.M.	8,00	0,70	1,00	5,60
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>1,12</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,12</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	1,12	1,00	1,00	1,12
<b>N</b>	<b><u>Quadro Elettrico Movimentazione (Sezione Normale)</u></b>	<b>463,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>370,40</b>
	<b>Sezione Processo</b>	<b>173,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>138,40</b>
DW008	Carroponte (aree di lavoro 007 - 008)	70,00	1,00	0,80	56,00
DW007	Carroponte (area di lavoro 006)	70,00	1,00	0,80	56,00
DW010	Piattaforme carrellate (N°6 carrelli di linea - processo) (5 kW X 6)	30,00	1,00	0,80	24,00
	N°2 SAS (ingresso e uscita dalla sezione di processo) (0,5 kW*2)	1,00	1,00	0,80	0,80
DW014	Carrello movimentazione coperchi	2,00	1,00	0,80	1,60
	<b>Sezione di Stoccaggio</b>	<b>68,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>54,40</b>
DW004	Carroponte area di stoccaggio (002)	60,00	1,00	0,80	48,00
DW005	Carroponte area di stoccaggio (003)	60,00	1,00	0,80	48,00
	N°4 SAS (ingresso e uscita dalla sezione di processo) (0,5 kW*4)	2,00	1,00	0,80	1,60
DW003	Carrello trasferimento da area 001 - all'area 003	3,00	1,00	0,80	2,40



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
DW002	Carrello trasferimento da area 001 - all'area 002	3,00	1,00	0,80	2,40
	<b>Sezione Controllo campioni</b>	<b>60,00</b>	1,00	0,80	<b>48,00</b>
DW011	Carroponte ingresso manufatti a campione	60,00	1,00	0,80	48,00
	<b>Sezione ingresso moduli vuoti</b>	<b>32,50</b>	1,00	0,80	<b>26,00</b>
DW012	Carroponte ingresso moduli vuoti	30,00	1,00	0,80	24,00
DW010	Carrello trasferimento modulo vuoto	2,00	1,00	0,80	1,60
	SAS ingresso zona stoccaggio	0,50	1,00	0,80	0,40
	<b>Sezione di uscita moduli pieni</b>	<b>75,50</b>	1,00	0,80	<b>60,40</b>
DW013	Carroponte uscita moduli pieni	70,00	1,00	0,80	56,00
DW010	Carrello trasferimento modulo pieno	5,00	1,00	0,80	4,00
	Sas uscita moduli pieni	0,50	1,00	0,80	0,40
	<b>Sezione baia di scarico manufatti</b>	<b>54,00</b>	1,00	0,80	<b>43,20</b>
DW001	Carroponte Baia di scarico manufatti (area 001)	50,00	1,00	0,80	40,00
DW002 DW003	Carrelli moviment. manufatti cilindrici e prismatici	3,00	1,00	0,80	2,40
	N°2 SAS di accesso area stoccaggio (0,5 kW*2)	1,00	1,00	0,80	0,80
<b>O</b>	<b><u>Quadro Elettrico Ventilazione</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>383,55</b>	1,00	0,80	<b>306,23</b>
GF 01	Pompa di calore 400 kW	170,00	1,00	1,00	170,00
GF 02	Pompa di calore 400 kW	170,00	1,00	1,00	170,00
GF 03	Pompa di Calore 60 kW	22,00	1,00	1,00	22,00
EP 01	Elettropompa gemellare GF 01	7,50	1,00	1,00	7,50
EP 02	Elettropompa gemellare GF 02	7,50	1,00	1,00	7,50
EP 03	Elettropompa gemellare GF 03	1,00	1,00	1,00	1,00
CDZ 03	Condizionatore multi split system	4,55	1,00	1,00	4,55
	Trasformatore 220/24V per Ausiliari	1,00	1,00	1,00	1,00
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>181,00</b>	1,00	0,80	<b>144,51</b>
VE 01	Ventilatore estrazione 125000 m <sup>3</sup> /h	110,00	1,00	1,00	110,00

<b>Relazione Tecnica</b>	<b>ELABORATO DN DN 00047</b>
<b>Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici</b>	<b>REVISIONE 01</b>



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
UTA 01	Unità Trattamento Aria 40000 m <sup>3</sup> /h	23,00	1,00	1,00	23,00
UTA 02	Unità Trattamento Aria 29500 m <sup>3</sup> /h	18,00	1,00	1,00	18,00
UTA 03	Unità Trattamento Aria 36250 m <sup>3</sup> /h	22,00	1,00	1,00	22,00
UTA 04	Unità Trattamento Aria 4000 m <sup>3</sup> /h	2,40	1,00	1,00	2,40
VE 02	Ventilatore Estrazione 2000 m <sup>3</sup> /h	1,20	1,00	1,00	1,20
VE 03	Ventilatore estrazione loc ventilatori	1,10	1,00	1,00	1,10
CDZ 01	Condizionatore split system 9000 Btu/h - Locale UPS 1	1,00	1,00	1,00	1,00
CDZ 02	Condizionatore split system 9000 Btu/h - Locale UPS 2	1,00	1,00	1,00	1,00
VE 04	Ventilatore estrazione 100 m <sup>3</sup> /h	0,30	1,00	1,00	0,30
	Trasformatore 220/24V per Ausiliari	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>P</b>	<b><u>Quadro Elettrico Servizi Piano Primo</u></b>				
	<b>Sezione Normale</b>	<b>21,04</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85</b>	<b>16,10</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	9,04	1,00	1,00	9,04
	Servizi Impianto F.M.	12,00	0,70	1,00	8,40
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>2,96</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,96</b>
	Servizi Impianto Illuminazione	2,96	1,00	1,00	2,96
<b>Q</b>	<b><u>Quadro Elettrico Grouting</u></b>				
	<b>Sezione Emergenza</b>	<b>357,65</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>294,70</b>
M-01	Motore coclea innalzatrice (cemento)	3,00	0,75	0,85	1,91
M-02	Motore coclea innalzatrice (sabbia)	3,00	0,75	0,85	1,91
M-03	Motore coclea innalzatrice (additivo in polvere)	3,00	0,75	0,85	1,91
M-04	Motori filtri silos (3)	1,50	0,70	0,85	0,89
M-05	Motore coclea dosatrice (cemento)	1,00	0,70	0,85	0,60
M-06	Motore coclea dosatrice (sabbia)	1,00	0,70	0,85	0,60
M-07	Motore microdosatore (additivo in polvere)	1,00	0,70	0,85	0,60
M-08	Motori filtri tramogge (3)	1,50	0,70	0,85	0,89
M-09	Motori valvole deviatrici (3)	1,50	0,70	0,85	0,89
M-10	Motore mescolatrice planetaria 1	158,00	1,00	0,85	134,30
M-11	Motore mescolatrice planetaria 2	158,00	1,00	0,85	134,30
M-12	Agitatori serbatoio di accumulo, acqua sporca, fluint	1,50	0,70	0,85	0,89
M-13	Motori filtri ventilazione (6)	3,00	0,75	0,85	1,91

<b>Relazione Tecnica</b>  <b>Impianto Confezionamento Moduli – Analisi preliminare carichi elettrici</b>	<b>ELABORATO DN DN 00047</b>  <b>REVISIONE 01</b>
--	---



Pos.	Descrizione	Potenza installata (kW)	Fattore di utilizz. (Ku)	Fattore di contemp. (Kc)	Potenza assorbita (kW)
P-01	Pompa dosaggio acqua deb contaminata	4,00	0,75	0,85	2,55
P-02	Pompa prelievo acqua deb contaminata	4,00	0,75	0,85	2,55
P-03	Pompa rilancio surnatante	0,55	0,70	0,85	0,33
P-04	Pompa prelievo additivo liquido	4,00	0,75	0,85	2,55
P-05	Pompa dosaggio additivo liquido	0,55	0,70	0,85	0,33
P-06	Pompa trasferimento additivo liquido	0,55	0,70	0,85	0,33
P-07	Pompa dosaggio acqua pulita	4,00	0,75	0,85	2,55
P-08	Pompa adduzione malta	3,00	0,75	0,85	1,91
<b>R</b>	<b><u>Quadro Elettrico Sigillatura</u></b>				
	<b><i>Sezione Emergenza</i></b>	<b>147,60</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>113,02</b>
M-01	Motore coclea innalzatrice (cemento)	3,00	0,75	0,80	1,80
M-02	Motore coclea innalzatrice (sabbia)	3,00	0,75	0,80	1,80
M-03	Motore coclea innalzatrice (additivo in polvere)	3,00	0,75	0,80	1,80
M-04	Motori filtri silos (3)	1,50	0,75	0,80	0,90
M-05	Motore coclea dosatrice (cemento)	1,00	0,70	0,80	0,56
M-06	Motore coclea dosatrice (sabbia)	1,00	0,70	0,80	0,56
M-07	Motore coclea dosatrice (additivo in polvere)	1,00	0,70	0,80	0,56
M-08	Motori filtri tramogge (3)	1,50	0,75	0,80	0,90
M-09	Motore mescolatrice planetaria	123,00	1,00	0,80	98,40
M-10	Agitatore serbatoio di accumulo	1,50	0,75	0,80	0,90
M-11	Filtri ventilazione (3)	1,50	0,75	0,80	0,90
P-01	Pompa trasferimento additivo stoc - serbat	0,55	0,75	0,80	0,33
P-02	Pompa dosaggio additivo liquido	0,55	0,70	0,80	0,31
P-03	Pompa dosaggio acqua	4,00	0,75	0,80	2,40
P-04	Pompa adduzione malta	1,50	0,75	0,80	0,90
<b>S</b>	<b><u>Quadro Elettrico Sistema di Strumentazione e Controllo</u></b>	<b>8,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>8,00</b>